

⑫ **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

⑪ Anmeldenummer: 88120452.3

⑤① Int. Cl.⁴: **B65D 77/06 , B65D 47/26**

⑫ Anmeldetag: 07.12.88

③③ Priorität: 05.03.88 DE 3807289

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.09.89 Patentblatt 89/37

⑥④ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

⑦① Anmelder: Henkel Kommanditgesellschaft auf Aktien
Postfach 1100 Henkelstrasse 67
D-4000 Düsseldorf 1(DE)

⑦② Erfinder: vom Hofe, Dieter
Gewährhau 4
D-5170 Jülich(DE)

Erfinder: Wienand, Friedrich, Dipl.-Ing.
 Heinenkamp 28
 D-4005 Meerbusch(DE)
 Erfinder: Beler, Gerhard, Dipl.-Ing.
 Eisseler Strasse 47
 D-2810 Verden(DE)
 Erfinder: Sonnemeyer, Günter
 Weserstrasse 16
 D-2815 Langwedel(DE)

⑦④ Vertreter: Patentanwälte Meinke und
 Dabringhaus Dipl.-Ing. J. Meinke Dipl.-Ing. W.
 Dabringhaus
 Westenhellweg 67
 D-4600 Dortmund 1(DE)

⑤④ Verpackungsbehälter mit in einer steifen Umhüllung gelagertem flexiblen Sack mit verschliessbarem Auslaufspund.

⑤⑦ Mit einem Verpackungsbehälter zur Aufnahme eines fließfähigen Produktes, der aus einem in einer steifen Umhüllung gelagerten flexiblen Sack mit verschliessbarem Auslaufspund (1) und diesem zugeordneter Öffnung in der Umhüllung besteht, wobei der Auslaufspund mittels eines an diesem angeordneten Griffansatzes aus der Umhüllung ziehbar und mit einem Widerlager am Rand der Öffnung festlegbar ist, soll eine Lösung geschaffen werden, welche es ermöglicht, den Auslaufspund eines Behälters der betreffenden Art sofort nach seinem Herausziehen aus und Positionieren an der steifen Verpackungsumhüllung in eine dosierbare Funktionsbereitschaftstellung zu versetzen und dabei zu gewährleisten, daß in allen Dosierstellungen, vor allem aber in Schließstellung, ein ungewolltes Ausfließen von Produkt nicht stattfindet.

Dies wird dadurch erreicht, daß der Auslaufspund (1) mit einem seitlich gerichteten Produktaustrittsrohr (7) versehen ist, das radial seitlich von einem axial gerichteten zylindrischen Innenrohr (5) des Auslaufspundes abzweigt, wobei dessen Austrittsquerschnitt (8) mittels eines sich in das Innenrohr (5) erstreckenden zylindrischen Rohres (10) mit

einer entsprechenden Öffnung (14) einer gegenüber dem Auslaufspund verdrehbaren Verschlusskappe (9) schließ- und freigebbar ist, wobei der Austrittsquerschnitt (8) oder die Öffnung (14) mit einem Randwulst (19) an der aneinander zugekehrten Seite ausgebildet ist, und daß die radiale Erstreckung des Produktaustrittsrohres (7) gleich oder kleiner als die des Widerlagers des Auslaufspundes (1) ist.

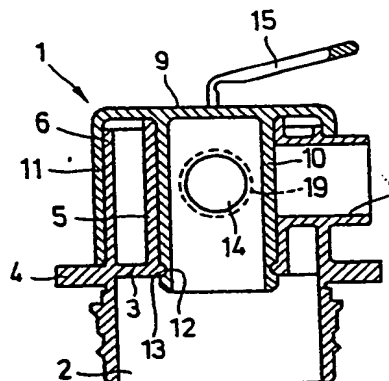


FIG. 4.

Die Erfindung betrifft einen Verpackungsbehälter zur Aufnahme eines fließfähigen Produktes, der aus einem in einer steifen Umhüllung gelagerten flexiblen Sack mit verschließbarem Auslaufspund und diesem zugeordneter Öffnung in der Umhüllung besteht, wobei der Auslaufspund mittels eines an diesem angeordneten Griffansatzes aus der Umhüllung ziehbar und mit einem Widerlager am Rand der Öffnung festlegbar ist.

Bei bekannten Verpackungsbehältern dieser Art (EP-Anmeldung 87 116 073.5) ist der Auslaufspund mittels einer Schraubkappe verschließbar, so daß für eine dosierte Entnahme von Produkt, wie häufig verlangt, der Schraubverschluß durch einen separat mitgelieferten Auslaufhahn zu ersetzen ist, der eine Auf- und Zu-Stellung hat, relativ sperrig gebaut ist und deshalb erst nachträglich, d.h. unmittelbar vor der Anwendung, montiert werden kann.

Aufgabe der Erfindung ist die Schaffung einer Lösung, welche es ermöglicht, den Auslaufspund eines Behälters der betreffen Art sofort nach seinem Herausziehen aus und Positionieren an der steifen Verpackungsumhüllung in eine dosierbare Funktionsbereitschaftsstellung zu versetzen und dabei zu gewährleisten, daß in allen Dosierstellungen, vor allem aber in Schließstellung, ein ungewolltes Ausfließen von Produkt nicht stattfindet.

Bei einem Verpackungsbehälter der eingangs bezeichneten Art wird diese Aufgabe gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß der Auslaufspund mit einem seitlich gerichteten Produktaustrittsrohr versehen ist, das radial seitlich von einem axial gerichteten zylindrischen Innenrohr des Auslaufspundes abzweigt, wobei dessen Austrittsquerschnitt mittels eines sich in das Innenrohr erstreckenden zylindrischen Rohres mit einer entsprechenden Öffnung einer gegenüber dem Auslaufspund verdrehbaren Verschlusskappe schließ- und freigebbar ist, wobei der Austrittsquerschnitt oder die Öffnung mit einem Randwulst an der aneinander zugekehrten Seite ausgebildet ist, und daß die radiale Erstreckung des Produktaustrittsrohres gleich oder kleiner als die des Widerlagers des Auslaufspundes ist.

Aufgrund dieser Ausbildung ist der Auslaufspund sofort nach seinem Herausziehen aus der steifen Umhüllung und Positionieren mittels eines Widerlagers an der steifen Umhüllung in einer dosierbaren Funktionsbereitschaftsstellung, d.h., ohne daß es dazu vorher der Auswechselung eines Schraubverschlusses durch einen getrennt angelieferten Auslaufhahn mit Auf- und Zu-Stellung bedarf und ohne daß das Herausziehen und Positionieren des Auslaufspundes gegenüber dem bisher Bekannten erschwert wird. Durch den Randwulst am Austrittsquerschnitt des Produktaustrittsrohres oder der entsprechenden Öffnung am inneren Rohr der

Verschlusskappe wird sichergestellt, daß auch bei sehr kriechfreudigen Produkten in Zu-Stellung des Auslaufhahns eine gleichgute Abdichtung wie bei einem Schraubverschluß gegeben ist, so daß auch bei einem Umfallen des betreffenden Behälters kein unerwünschter Produktausfluß eintreten kann.

Bekannt ist zwar ein Verschluß, insbesondere für Streudosen (DE-GM 84 02 280), bei dem in einer drehbaren Verschlusskappe ein Produktaustrittskanal ausgebildet ist, der radial seitlich von einem axial gerichteten Rohr der Verschlusskappe abzweigt, welches ein ebenfalls axial gerichtetes, fest verbleibendes Austrittsrohr umgibt, in dem in einer bestimmten Abgabeposition mit dem Produktaustrittskanal kommunizierende Öffnungen ausgebildet sind. Dabei ist jedoch durch Verdrehen der Verschlusskappe mit dem Produktaustrittskanal gegenüber den Austrittsöffnungen im stationär verbleibenden Innenrohr des Auslaufspundes eine sichere Abdichtung bei sehr kriechfreudigen Flüssigprodukten nicht gewährleistet, während dies für Streudosen hinnehmbar ist.

Vorteilhaft ist es ferner, im Bereich des unteren Endes des zylindrischen Rohres der Verschlusskappe und des Innenrohres des Auslaufspundes und eines dort angeordneten Flansches eine Schnappwulst-Nut-Verbindung vorzusehen, weil dadurch die Arretierung der Verschlusskappe in axialer Richtung wegen der durch den Flansch bewirkten hohen Steifigkeit in radialer Richtung besonders sicher bewirkt wird.

Zu einer stabilen und sicheren Drehlagerung der Verschlusskappe am Auslaufspund trägt es weiter bei, wenn die Verschlusskappe mit einer zylindrischen Außenwandung ein zylindrisches Außenrohr des Auslaufspundes umgibt, wodurch gleichzeitig die Voraussetzungen für eine einfache Originalitätssicherung gegeben sind, indem man zwischen dem Außenrohr des Auslaufspundes und der zylindrischen Außenwandung der Verschlusskappe eine Sollbruch-Drehsicherung ausbildet, die gleichzeitig auch noch ein ungewolltes Öffnen und damit einen Produktaustritt aus dem Produktaustrittsrohr während des Herausziehens des Auslaufspundes aus der steifen Umhüllung verhindert.

Die Verschlusskappe kann zweckmäßig einen der Außenkontur des Produktaustrittsrohres des Auslaufspundes angepaßten, mehr als viertelkreis-segmentförmigen Ausschnitt aufweisen, derart, daß die Verschlusskappe um etwa 90° gegenüber dem Auslaufspund zwischen den Austrittsquerschnitt des Produktaustrittsrohres schließender und öffnender Stellung drehbar ist.

Schließlich kann der Griffansatz als Ziehschleife an der Oberseite der Verschlusskappe zum Herausziehen des Auslaufspundes aus der steifen Umhüllung ausgebildet sein.

Die Erfindung ist nachstehend anhand der

Zeichnung beispielsweise näher erläutert. Diese zeigt in:

Fig. 1 eine Vorderansicht eines dosierbaren Auslaufspundes gemäß der Erfindung,

Fig. 2 den Auslaufspund gemäß Fig. 1 in um 90° verdrehter Seitenansicht,

Fig. 3 eine Draufsicht auf den Auslaufspund gemäß Fig. 1 und 2,

Fig. 4 einen Vertikalschnitt längs der Linie A-A der Fig. 1,

Fig. 5 einen Horizontalschnitt längs der Linie B-B der Fig. 1,

Fig. 6 ein Detail "X" aus Fig. 1 im Vertikalschnitt und in

Fig. 7 einen Horizontalschnitt längs der Linie C-C der Fig. 1 des Details "X".

Bei dem in der Zeichnung wiedergegebenen Ausführungsbeispiel ist das Widerlager zum Befestigen bzw. Positionieren an der in der Zeichnung nicht dargestellten steifen Umhüllung des Verpackungsbehälters als gesondertes, in der Zeichnung nicht wiedergegebenes Teil ausgebildet, so wie dies die Ausführungsform gemäß Fig. 6 von EP 87 116 073.5 zeigt. In ein derartiges Widerlager ist der in der Zeichnung insgesamt mit 1 bezeichnete Auslaufspund mit seinem unteren Ende 2 einpressbar. Es liegt jedoch im Rahmen der vorliegenden Erfindung, den Auslaufspund mit Widerlager einteilig auszubilden, so wie dies die Fig. 1 bis 5 von EP 87 116 073.5 zeigen.

Der Auslaufspund 1 ist mit einer etwa mittigen Zwischenwand 3 und einem diese radial nach außen fortsetzenden Flansch 4 versehen und ferner mit einem zylindrischen Innenrohr 5 und einem zylindrischen Außenrohr ausgebildet. Vom Innenrohr 5 erstreckt sich radial auswärts ein Produktaustrittsrohr 7 mit einem Austrittsquerschnitt 8.

Über Innenrohr 5 und Außenrohr 6 des Auslaufspundes 1 ist von oben eine Verschlusskappe 9 aufgesetzt, wobei sich ein zylindrisches Rohr 10 in das Innenrohr 5 des Auslaufspundes erstreckt und eine zylindrische Außenwandung 11 das Außenrohr 6 des Auslaufspundes von außen umgibt. Eine Schnappnut 12 des zylindrischen Rohres 10 bewirkt dabei mit einem Schnappwulst 13 am Innenrohr 5 eine drehbare Schnappverbindung zwischen Auslaufspund 1 und Verschlusskappe 9. Das zylindrische Rohr 10 der Verschlusskappe 9 ist mit einer dem Austrittsquerschnitt 8 des Produktaustrittsrohres 7 entsprechenden Öffnung 14 ausgebildet, welcher an ihrer dem Innenrohr 5 zugewandten Seite von einem Randwulst 19 umgeben ist. Außerdem ist die Verschlusskappe 9 an ihrer Oberkante mit einer Ziehschleufe 15 ausgerüstet.

In der zylindrischen Außenwandung 11 der Verschlusskappe 9 ist ein mehr als viertelkreissegmentförmiger Ausschnitt 16 ausgebildet, welcher in

seinen oberen Eckbereichen der Außenkontur des Produktaustrittsrohres 7 angepaßt ist, derart, daß die Verschlusskappe 9 zwischen den Austrittsquerschnitt 8 des Produktaustrittsrohres 7 schließender und öffnender Stellung um 90° verdrehbar ist.

Wie insbesondere die Fig. 6 und 7 zeigen, ist am Außenrohr 6 des Auslaufspundes 1 ein Sollbruch-Ansatz 17 angeformt, der in eine schlitzförmige Aussparung 18 der zylindrischen Außenwandung 11 der Verschlusskappe 9 eingreift. Die so gebildete Sollbruchstelle ist derart bemessen, daß bei der Manipulation zur Herstellung der Funktionsbereitschaft der Verpackung durch Herausziehen des Auslaufspundes aus der steifen Umhüllung ein ungewolltes Öffnen des Auslaufspundes mit Sicherheit vermieden wird. Andererseits wird durch entsprechende Bemessung des Ansatzes 17 sichergestellt, daß von Hand ein ausreichendes Drehmoment zur Überwindung des Widerstandes der Sollbruchstelle aufgebracht werden kann, sobald nach dem Herausziehen des Auslaufspundes aus der steifen Umhüllung und richtiger Positionierung mittels des nicht dargestellten Widerlagers an der steifen Umhüllung erstmalig Produkt abgegeben werden soll. Wie ersichtlich ist, wird dazu der Auslaufspund aus der in der Zeichnung dargestellten Schließstellung durch 90°-Verdrehung der Verschlusskappe in Öffnungs- bzw. Abgabestellung verbracht.

Natürlich ist das beschriebene Ausführungsbeispiel in vielfacher Weise abzuändern, ohne den Grundgedanken der Erfindung zu verlassen, wobei insbesondere auch die Variationen des Auslaufspundes möglich sind, so wie diese in EP 87 116 073.5 wiedergegeben sind. Auch geeignete Variationen der Sollbruchstelle und der Drehlagerung der Verschlusskappe liegen im Rahmen der Erfindung. Der Randwulst 19 könnte auch an der Innenseite des Austrittsquerschnitts 8 ausgebildet sein u. dgl. mehr.

Ansprüche

1. Verpackungsbehälter zur Aufnahme eines fließfähigen Produktes, der aus einem in einer steifen Umhüllung gelagerten flexiblen Sack mit verschließbarem Auslaufspund und diesem zugeordneter Öffnung in der Umhüllung besteht, wobei der Auslaufspund mittels eines an diesem angeordneten Griffansatzes aus der Umhüllung ziehbar und mit einem Widerlager am Rand der Öffnung festlegbar ist, dadurch gekennzeichnet,

daß der Auslaufspund (1) mit einem seitlich gerichteten Produktaustrittsrohr (7) versehen ist, das radial seitlich von einem axial gerichteten zylindrischen Innenrohr (5) des Auslaufspundes abzweigt,

wobei dessen Austrittsquerschnitt (8) mittels eines sich in das Innenrohr (5) erstreckenden zylindrischen Rohres (10) mit einer entsprechenden Öffnung (14) einer gegenüber dem Auslaufspund verdrehbaren Verschlusskappe (9) schließ- und freigebbar ist, wobei der Austrittsquerschnitt (8) oder die Öffnung (14) mit einem Randwulst (19) an der aneinander zugekehrten Seite ausgebildet ist, und daß die radiale Erstreckung des Produktaustrittsrohres (7) gleich oder kleiner als die des Widerlagers des Auslaufspundes (1) ist.

2. Verpackungsbehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich des unteren Endes des zylindrischen Rohres (10) der Verschlusskappe (9) und des Innenrohres (5) des Auslaufspundes (1) und eines dort angeordneten Flansches (4) eine Schnappwulst-Nutverbindung (12-13) vorgesehen ist.

3. Verpackungsbehälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlusskappe (9) mit einer zylindrischen Außenwandung (11) ein zylindrisches Außenrohr (6) des Auslaufspundes (1) umgibt.

4. Verpackungsbehälter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Außenrohr (6) des Auslaufspundes (1) und der zylindrischen Außenwandung (11) der Verschlusskappe (9) eine Sollbruch-Drehsicherung (17-19) ausgebildet ist.

5. Verpackungsbehälter nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlusskappe (9) einen der Außenkontur des Produktaustrittsrohres (7) des Auslaufspundes (1) angepaßten, mehr als viertelkreissegmentförmigen Ausschnitt (16) aufweist, derart, daß die Verschlusskappe (9) um etwa 90° gegenüber dem Auslaufspund (1) zwischen den Austrittsquerschnitt (8) des Produktaustrittsrohres (7) schließender und öffnender Stellung drehbar ist.

6. Verpackungsbehälter nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß der Griffansatz als Ziehschlaufe (15) an der Oberseite der Verschlusskappe (9) zum Herausziehen des Auslaufspundes (1) aus der steifen Umhüllung ausgebildet ist.

5

10

15

20

25

30

35

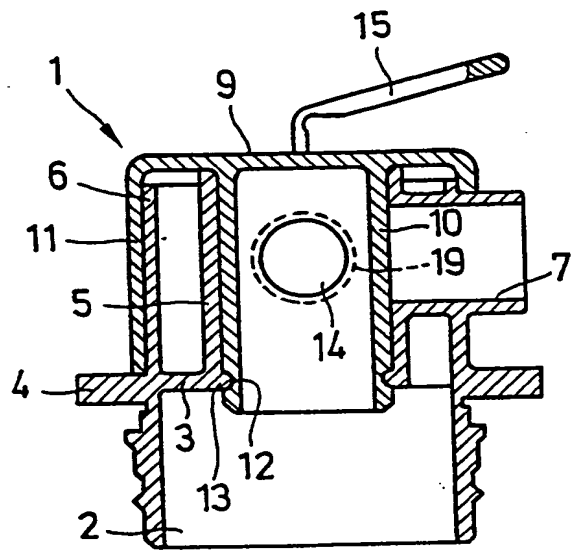
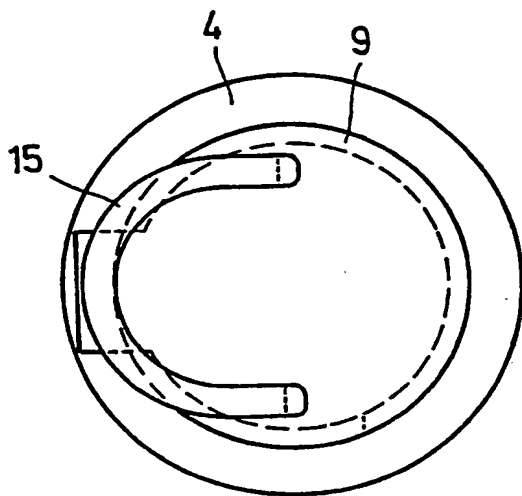
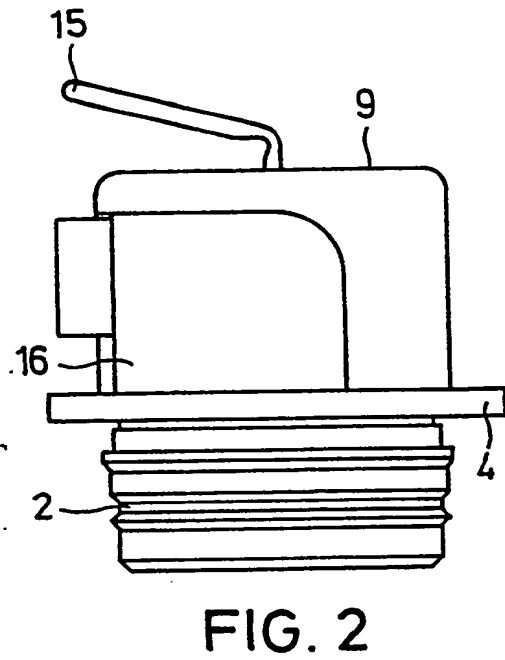
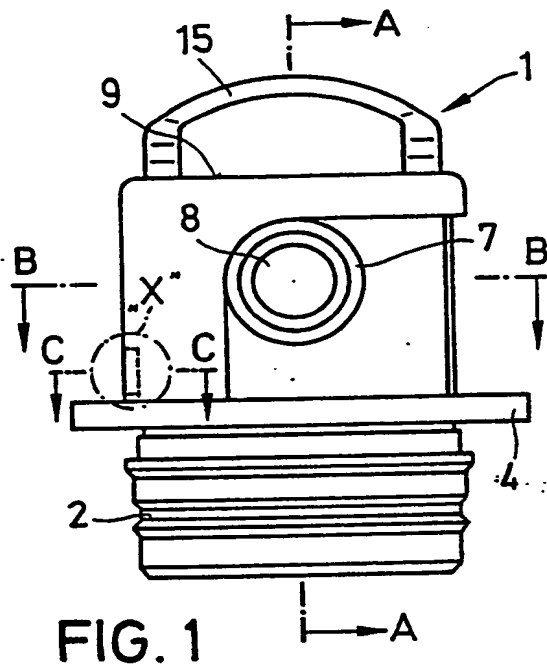
40

45

50

55

4



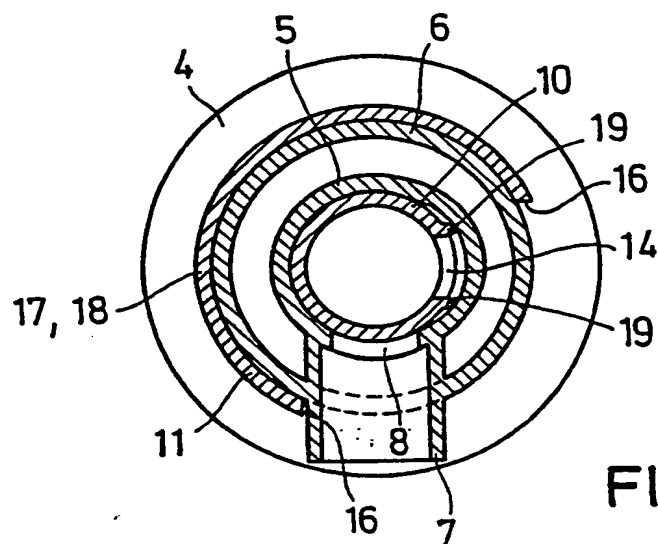


FIG. 5

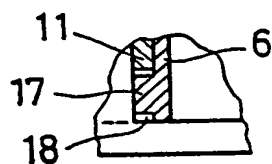


FIG. 6

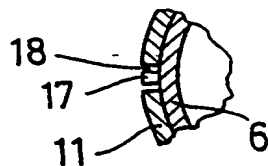


FIG. 7



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 88 12 0452

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. CL.4)
A	FR-A-2 520 471 (NAAR) * Seite 3, Zeile 29 - Seite 4, Zeile 13; Figuren *	1	B 65 D 77/06 B 66 D 47/26
A	FR-A-2 256 875 (VAN LEER (FRANCE) S.A.R.L.) * Seite 2, Zeilen 11-28; Figuren *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. CL.4)
			B 65 D F 16 K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 01-06-1989	Prüfer CLARKE A.J.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPF FORM 1503 03.82 (7/8403)